

NOTE TECHNIQUE SUR LA SELECTION DES REJETS
EN PREMIER ET DEUXIEME CYCLES
POUR LES VITROPLANTS DE GRANDE NAIN

CIRAD/FLHOR Martinique
Recherche appliquée banane
Ph. Marie, Février 94.

NOTE TECHNIQUE SUR LA SELECTION DES REJETS
EN PREMIER ET DEUXIEME CYCLES
POUR LES VITROPLANTS DE GRANDE NAIN.

Ph. Marie.
Martinique, Février 1994.
Recherche appliquée Banane.

TECHNIQUE D'ELIMINATION DES REJETS.

Les pratiques classiques d'oeilletonnage à la machette utilisées en Martinique conviennent dans le cas du vitroplant. Il en est de même pour les techniques d'écoeurage (par "fraises" ou "cuillères") utilisées dans certaines plantations.

Il est par contre rappelé (H. Guyot, 1958) que les techniques d'oeilletonnage au pétrole détruisant complètement les rejets, créant ainsi des cavités autour de la souche ou rien ne peut pousser compromettent la stabilité du bananier.

Dans le cas de l'oeilletonnage chimique il serait donc souhaitable de revenir à la pâte à oeilletonner à base de phytohormone, qui n'est plus employée aujourd'hui en Martinique. Dans ce cas un outil d'application spécifique serait envisagé dans le cadre du programme mécanisation.

LES PROBLEMES D'INHIBITION DE REJETS.

Au cours des expérimentations réalisées en Martinique, mais aussi dans un grand nombre d'autres pays, des phénomènes d'inhibition de rejets ont été observés. Cela se traduit sur le terrain par un arrêt de croissance des rejets à partir d'une hauteur de 20 à 40 centimètres. On aboutit à une couronne de rejets de tailles (à partir de la surface) équivalentes.

L'origine de ces inhibitions de rejets n'est pas clairement identifiée.

On ne connaît pas de méthode d'oeilletonnage permettant de lever ces inhibitions (Ternisien, Marie 1991).

Il est alors conseillé de conserver un rejet (bien placé) jeune (De Langhe 1961), c'est à dire implanté plus près de la surface. La suppression des rejets frères plus âgés est susceptible de lever une part de cette inhibition (Lassoudière 1980).

Quelque soit la technique choisie les conséquences de ces phénomènes d'inhibition sont: un allongement du second cycle, une augmentation de l'hétérogénéité et éventuellement une baisse de poids moyen des régimes.

On peut noter que les cas d'inhibition généralisée sont relativement rares en Martinique. Quand ils interviennent ils concernent seulement le premier rejeton. Ce phénomène a été identifié sur une seule parcelle lors de l'essai grandeur nature implanté sur Rivière Lézarde en 91/92 et n'a pas encore été observé en multilocal en 93.

CARACTERISTIQUE DES REJETS DE PREMIER CYCLE.

Les rejets de vitroplants sont caractérisés en premier cycle par le fait qu'ils ont une implantation très profonde et sont reliés au pied mère par un pont de faible diamètre située sous la souche. Ces rejets sont susceptibles d'émettre des feuilles larges plus rapidement que dans le cas du matériel végétal classique.

Ils apparaissent à la surface du sol très précocément après la plantation. Ces plants n'étant pas orientés, ils sont disposés en couronne autour du pied mère.

Leur implantation profonde, leur système racinaire important et leur disposition contribuent à l'ancrage. Ce matériel végétal ne peut donc être prélevé en cours de cycle.

Les vitroplants ne possèdent pas de cicatrice d'arrachage, ce ne sont donc pas des plants orientés. Dans leur succession les rejets suivent la phyllotaxie du bananier, comme présenté pour le pied mère sur la figure suivante (les préconisations qui découlent de ce fait sont transposables au cas du baliveau et des éclats de souches).

Le rejet le plus gros apparaît théoriquement selon une orientation aléatoire. Dans le cas de parcelles en pente on observe une croissance privilégiée du rejet situé vers le haut de la pente. Ceci peut s'expliquer par l'irrégularité de l'épaisseur des entrenœuds (pseudo-tronc légèrement penché dans le sens de la pente). Il est difficile de savoir si ce rejet le plus gros est effectivement celui en position 1 (cf phyllotaxie), toutefois la disposition des rejets frères incite à valider cette hypothèse.

CHOIX DU REJET EN PREMIER CYCLE.

Dans les cas de rejetonnage moyen on choisira le rejet le mieux placé parmi ceux en position 1, 2 ou 3, c'est à dire parmi les trois plus gros rejets. Ce qui est une indication simple pour l'oeilletonneur.

Dans le cas d'un rejetonnage très abondant (plus de 5 rejets développés), il arrive que deux rejets très proches aient une taille comparable (correspondant aux positions 1 et 6 ou 2 et 7 ou 3 et 8 du schéma); on élimine alors celui de gauche (le plus vieux) qui a eu une croissance anormale.

Selon la technique israélienne il est proposé de garder ces deux rejets pour sélectionner celui dont la croissance est la plus rapide après ablation des autres frères; dans ce cas on peut considérer que s'il arrive à croître normalement, le rejet le plus vieux sera mieux implanté (plus profondément). Bien que plus contraignante (au moins deux passages), dans le cas de rejets très proches cette technique semble tout à fait intéressante.

CHOIX DU REJET EN SECOND CYCLE.

Très généralement, dès le second cycle, on retombe dans le cas des bananeraies classiques avec un rejet dominant en position 1 (Subra 1961). Dans ce cas ce rejet devra être privilégié, puis celui noté 2 puis 3.

Dans le cas du vitroplant, conformément à l'implantation profonde des rejets, il arrive plus fréquemment qu'en bananeraie classique, que le rejet dominant ne soit pas en position 1; Dans ce cas la disposition des autres rejets est comparable à celle du pied mère en premier cycle et les rejets sont choisis de la même manière. Toutefois on sera amené à éviter de sélectionner les rejets proches du pied mère (positions 6 et 7) qui sont souvent issus de bourgeons érigés, donnant des rejets plus cylindriques et à entre-nœuds longs d'implantation médiocre.

CONCLUSIONS.

Inhibition des rejets:

En terme de croissance des rejets les problèmes d'inhibition des rejets de premier cycle ne doivent pas être confondus avec la variabilité naturelle de croissance des rejets (variabilité commentée par Lassoudière 1979).

Dans le cas d'inhibition de rejets, il n'existe pour l'instant pas de méthode d'oeilletonnage efficace permettant de prévenir ou de lever ces difficultés.

Toutes les méthodes proposées actuellement en premier cycle négligent ce phénomène et s'intéressent à la variabilité qui existe autour du schéma théorique proposé ici.

Commentaires sur les méthodes proposées actuellement:

Méthode 1: Sélection précoce du rejet

Intéret: La méthode de sélection précoce du rejet le mieux placé a l'avantage de sa grande simplicité technique; elle permet de contrôler au mieux les phénomènes de concurrence entre rejets frères.

Risques: les retards à l'oeilletteonnage sont à éviter: sélection de trop petits rejets; retard sur le cycle.

Méthode 2: Conservation de deux rejets

Intéret: La méthode israélienne permet de plus de prendre en compte l'effet du pied mère (proximité de l'oeil par rapport au méristème central).

Risques: les deux rejets sélectionnés devront être très proches (en général le plus petit à droite): la sélection de deux rejets proches dans la chronologie phyllotaxique fait perdre beaucoup d'intéret à cette technique.

Méthode 3: Sélection selon l'aspect du rejet

Intéret: La technique de sélection plus tardive (premières fleurs apparues sur la parcelle) que j'ai proposée lors des tournées en champs: sélection du rejet le mieux placé commençant à émettre des feuilles larges ou du rejet le mieux placé parmi les trois plus gros correspond davantage à une "approche produit" (sélection selon l'aspect du rejet) mais revient à négliger un éventuel effet positif de la disparition précoce des rejets frères.

Dans cette hypothèse la suggestion d'un planteur d'éliminer précocement la demi couronne de rejets mal placés semble tout à fait judicieuse.

Risques: les retards à l'oeilletteonnage sont à éviter pour des raisons de concurrence.

Commentaire:

Le choix d'une technique sur une plantation devra tenir compte d'un investissement en formation de l'oeilletonneur. Cette opération culturale a une grande influence sur le rendement, elle devra donc être conduite avec rigueur quelque soit la technique choisie.